OTS-55
Optisches Talkset

Bedienungsanleitung
Operating Manual

JDSU

Alle Geräte der Baunummer BN 2300/.. haben einen nicht auswechselbaren optischen Anschluss.
Alle Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung zu optischen Anschlüssen mit Wechseladaptern gelten daher nicht für solche Geräte.

All Series BN 2300/.. equipment is fitted with non-interchangeable optical connectors.
Descriptions in this operating manual that refer to interchangeable optical connectors do not apply to such equipment.

OTS-55
Optical Talkset

Bedienungsanleitung | BN 2285/01

BN 2285/98.11
2007.11
Deutsch

JDSU

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Acterna-Vertriebsgesellschaft. Die Adressen finden Sie unter http://www.jdsu.com/tm-contacts

Die Beschreibung weiterer Gerätefunktionen finden Sie unter http://www.jdsu.com/tm

Copyrights

Dieses Produkt oder Teile davon basieren auf Empfehlungen und/oder Standards des Standardisierungssektors der Internationalen Fernmeldeunion - ITU-T und/oder des Europäischen Instituts für Telekommunikationsnormen - ETSI. Diese Empfehlungen und Standards unterliegen Schutzrechten dieser Organisationen. Ohne schriftliche Zustimmung von ITU-T und/oder ETSI ist es nicht gestattet, ITU-T-Empfehlungen oder ETSI-Standards ganz oder in Teilen zu kopieren und/oder Dritten zugänglich zu machen.

© Copyright 2006 Acterna, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

Acterna, Communications Test and Management Solutions und das Logo sind eingetragene Warenzeichen der Acterna, LLC.

JDSU und das JDSU Logo sind eingetragene Warenzeichen der JDS Uniphase Corporation.

Alle anderen Warenzeichen und eingetragenen Warenzei-

JDSU Deutschland GmbH
Mühleweg 5, 72800 Eningen u. A.

Bestellnummer: BN 2285/98.11
Ausgabe: 2007.11
Vorherige Ausgabe: 2007.02

Hinweis: Änderungen technischer Daten, Bezeichnungen und Lieferangaben vorbehalten.

Printed in Germany

INHALT

1 EINFÜHRUNG 1

OTS-55 Optical Talkset 1
Bedienungsanleitung aktualisieren 1
Verwendete Symbole 2

2 SICHERHEITSHINWEISE 4

Warnsymbole am Gerät 4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 4
Lasersicherheit 5
Fasertester (optional) 6
Batteriebetrieb 7
Belüftung 7
SNT-121A Netzteil/Ladegerät 8

3 VOR DEM BETRIEB 9

Gerät auspacken 9
Stromversorgung 13
Optische Kabel anschließen 19

4 GRUNDLEGENDE BEDIENUNG 21

Gerät ein-/ausschalten 21
Beleuchtung ein-/ausschalten 22
Anzeigeelemente 22
In den Menüs navigieren 24
Gerät konfigurieren 24

5 BETRIEB 28

Verbindung herstellen 28
Lautstärke einstellen 28
Rauschfilter verwenden 29
Gegenstelle anrufen 29
Anruf entgegennehmen 30
Kopfhörer verwenden 30
VFL-Modus (optional) wählen 32

6 WARTUNG UND PFLEGE 33

Testanschluss reinigen 33
Gerät reinigen 34

7 TECHNISCHE DATEN 35

OTS-55 35
SNT-121A Netzteil/Ladegerät 36
Fasertester (optional) 37

8 BESTELLDATEN 38

OTS-55 38
Zubehör 38

INDEX 40

1 EINFÜHRUNG

OTS-55 Optical Talkset

Das optische Talkset ist ein tragbares Gerät zum Aufbau einer bidirektionalen Sprechverbindung über ein 9/125 µm Single-Mode-Glasfaserkabel.

Batteriebetrieb mit vier Zellen vom Typ AA sowie das robuste, stoß- und feuchtigkeitsgeschützte Gehäuse ermöglichen lange Einsatzzeiten selbst unter schwierigsten Bedingungen im Feld. Netzbetrieb über ein separates Netzteil und die USB-Schnittstelle zur Fernsteuerung gestatten aber auch den problemlosen Einsatz des Geräts im Labor und im Produktionsumfeld.

Bedienungsanleitung aktualisieren

Aufgrund der kontinuierlichen Verbesserung und Weiterentwicklung der SmartClass-Gerätefamilie deckt dieses Handbuch möglicherweise nicht alle neuen Funktionen Ihres gekauften Geräts ab.

Sollte eine Funktion nicht beschrieben sein, obwohl sie an Ihrem Gerät vorhanden ist, besuchen Sie bitte die Website von JDSU und prüfen Sie, ob dort eventuell weitere Informationen zur Verfügung stehen.

So laden Sie die neueste Bedienungsanleitung herunter:

1. Besuchen Sie die Website von JDSU unter **www.jdsu.com/test_and_measurement**.
2. Wählen Sie Ihr Modell aus der Produktreihe aus.
3. Öffnen Sie den Downloadbereich und laden Sie gegebenenfalls die entsprechende Bedienungsanleitung herunter.

Verwendete Symbole

Folgende Symbole, Begriffe und Kennzeichnungen werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:

	ACHTUNG Befolgen Sie die Hinweise, um eine **Beschädigung** des Gerätes zu vermeiden! **WARNUNG** Befolgen Sie die Hinweise, um eine **Beschädigung** des Geräts oder **Verletzungen** zu vermeiden! **GEFAHR** Befolgen Sie die Hinweise, um eine **Beschädigung** des Geräts oder **schwere Verletzungen** zu vermeiden!
	Gefährliche Spannung Befolgen Sie die Hinweise, um eine **Beschädigung** des Geräts oder **schwere Verletzungen** zu vermeiden! Dieser Sicherheitshinweis erfolgt, wenn die Gefahr aufgrund **hoher Spannung** besteht.
	Laser-Strahlung Befolgen Sie die Hinweise, um eine **Beschädigung** des Geräts oder **schwere Verletzungen** zu vermeiden! Dieser Sicherheitshinweis wird verwendet, wenn die Gefahr aufgrund von **Laserstrahlung** besteht. Zusätzlich werden Angaben zur Laserklasse gemacht.
!	**Wichtige Handlungsanweisung** Zum Beispiel ! Schützen Sie sich und andere vor gefährlicher Strahlung.

✓	**Voraussetzung** Klären Sie, ob diese Voraussetzung zutrifft, z.B. ✓ Das Gerät ist eingeschaltet.
⇒ 1. 2.	**Handlungsschritt** Befolgen Sie die gegebenen Anweisungen (die Zahlen geben die einzuhaltende Reihenfolge der Anweisungen an); z. B. ⇒ Modus wählen
kursive Schrift	**Ergebnis** Ergebnis nach einer Handlung, z.B. *Die Seite wird geöffnet.*
fette Schrift	**Seiten, Tasten und Display-Elemente** Bildschirmseiten, Tasten und Displayelemente sind **fett** angegeben.
blaue Schrift	**Querverweise** Verweise auf andere Textstellen sind blau markiert. In der PDF-Version können Sie durch Klicken auf diese Stellen direkt zur angegeben Stelle springen.
[Store]	**Bedientasten** Bedientasten werden in eckigen Klammern dargestellt.

2 SICHERHEITSHINWEISE

Warnsymbole am Gerät

Warnsymbole zur Anzeige einer möglichen Gefahr

! Ein Warnsymbol am Gerät markiert eine mögliche Gefahr. Schlagen Sie in diesem Fall in der Bedienungsanleitung nach, um mehr über die Art der Gefahr und die Verhaltensregeln zu erfahren.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

⇒ Verwenden Sie das Gerät nur entsprechend seinem vorgesehenen Einsatzzweck.
⇒ Betreiben Sie das Gerät nur unter den in den technischen Daten angegebenen Umgebungsbedingungen und innerhalb der darin genannten Leistungsgrenzen.
⇒ Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass das Gerät in ordnungsgemäßem Zustand ist.

Lasersicherheit

WARNUNG

Gefährliche Laserstrahlung

Laserstrahlung kann zu irreparablen Schäden der Augen und der Haut führen.

Dieses Gerät ist ein Produkt der Laserklasse 1 gemäß DIN EN 60825-1:2001.

Beachten Sie beim Umgang mit dem Gerät und Lasersystemen folgende Anweisungen:

- ! Die Strahlungsquelle erst einschalten, wenn alle Lichtwellenleiter angeschlossen sind.
- ! Vor dem Trennen von Lichtwellenleiter-Verbindungen die Strahlungsquelle abschalten.
- ! Nie direkt in den Strahl einer Laserquelle oder in einen daran angeschlossenen Lichtwellenleiter sehen.
- ! Nicht benutzte Messanschlüsse abdecken.
- ! Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Arbeiten mit Laserstrahlung und die örtlichen Vorschriften beachten.

Fasertester (optional)

WARNUNG

Gefährliche Laserstrahlung

Laserstrahlung kann zu irreparablen Schäden der Augen und der Haut führen.

SmartClass-Geräte, die mit dem optionalen Fasertester (VFL) ausgestattet sind, sind Lasereinrichtungen der Klasse 2. Solche Geräte sind je nach Ausstattung zum Beispiel mit folgendem Hinweisschild gekennzeichnet:

Beachten Sie neben den allgemeinen Sicherheitsinformationen zu Lasergeräten auch folgende Sicherheitsvorschriften:

- **!** SmartClass-Geräte, die mit dem Fasertester ausgestattet sind, sind Lasereinrichtungen der Klasse 2.
- **!** Richten Sie die sichtbare Laserstrahlung des Fasertesters nicht in die Augen anderer Personen.
- **!** Blicken Sie nie direkt in den Laserstrahl.
- **!** Sollte dennoch Laserstrahlung in ihre Auge fallen, schließen Sie sofort bewusst die Augen und wenden Sie sich ab.

Batteriebetrieb

WARNUNG

Explosionsgefahr

Kurzschließen der Batterien kann zur Überhitzung, Explosion oder zur Entzündung der Batterien oder ihrer Umgebung führen.

- ! Kontakte der Batterien niemals kurzschließen, d.h. die beiden Pole nie gleichzeitig mit elektrisch leitenden Teilen berühren.
- ! Nur Trockenbatterien oder wiederaufladbare Batterien der Größe AA verwenden.
- ! Korrekte Polung der Batterien beachten.

WARNUNG

Explosionsgefahr

Nicht wiederaufladbare Batterien (Trockenbatterien) dürfen nicht geladen werden. Bei fehlerhafter Einstellung werden Trockenbatterien aufgeladen und es besteht Explosionsgefahr.

- ! Achten Sie nach dem Batteriewechsel und dem Wiedereinschalten des Geräts darauf, dass Sie den richtigen Batterietyp wählen.

Belüftung

VORSICHT

Unzureichende Belüftung

Eine unzureichende Belüftung kann das Gerät beschädigen oder dessen Funktion und Sicherheit beeinträchtigen.

- ! Während des Betriebs für ausreichende Belüftung sorgen.

SNT-121A Netzteil/Ladegerät

Schutzklasse

Das SNT-121A Netzteil/Ladegerät (kurz: SNT-121A) ist schutzisoliert und entspricht IEC 60950.

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur zu hoch/zu niedrig!

VORSICHT **Temperaturen außerhalb des Betriebsbereichs von 0 bis +40 °C können das SNT-121A beschädigen oder dessen Funktion und Sicherheit beeinträchtigen.**

! Das SNT-121A nur in Innenräumen verwenden.
! Das SNT-121A nur bei Umgebungstemperaturen zwischen 0 und +40 °C betreiben.

Unzureichende Belüftung

VORSICHT **Unzureichende Belüftung kann das SNT-121A beschädigen oder dessen Funktion und Sicherheit beeinträchtigen.**

! Während des Betriebs des SNT-121A für ausreichende Belüftung sorgen.

Betauung

VORSICHT **Ein Betrieb bei Betauung kann das SNT-121A beschädigen oder dessen Funktion und Sicherheit beeinträchtigen.**

! Das SNT-121A nicht bei Betauung betreiben.
! Lässt sich Betauung nicht vermeiden, z. B. wenn das SNT-121A kalt ist und in einen warmen Raum gebracht wird, vor dem Einstecken warten, bis das SNT-121A trocken ist.

3 VOR DEM BETRIEB

Gerät auspacken

Verpackungsmaterial

Bitte bewahren Sie die Originalverpackung auf. Sie kann weiterverwendet werden, sofern sie nicht beim Transport beschädigt wurde. Im Falle einer Einsendung des Gerätes garantiert die Verpackung einen sicheren Transport.

Überprüfen des Lieferumfangs

Ihr Gerät wird mit folgendem Zubehör ausgeliefert:

- 1 Kopfhörer mit Verlängerungskabel (3 m)
- 1 Adapter nach Wahl (BN 2150/00.xx)
- 4 Trockenbatterien, Typ Mignon/AA
- 1 Tasche mit Tragriemen MT-1S
- 1 Bedienungsanleitung

Überprüfen auf Beschädigung

Überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken bitte auf Transportschäden. Dies ist insbesondere notwendig, wenn an der Verpackung deutliche Beschädigungen sichtbar sind. Sind Schäden vorhanden, versuchen Sie nicht, das Gerät in Betrieb zu nehmen. Andernfalls können weitere Schäden entstehen. Im Falle einer Beschädigung setzen Sie sich bitte mit Ihrer nächstgelegenen JDSU-Servicestelle in Verbindung. Kontaktadressen finden Sie unter **www.jdsu.com.**

Maßnahme nach Lagerung/Transport

Eine Betauung des Gerätes kann auftreten, wenn es bei geringen Temperaturen gelagert oder transportiert wurde und dann in ein wärmeres Umfeld gebracht wird. Um Beschädigungen zu vermeiden, nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, wenn keine Betauung mehr an der

Geräteoberfläche zu sehen ist. Betreiben Sie das Gerät nur im spezifizierten Temperaturbereich (siehe „Temperaturbereiche", Seite 35) und warten Sie, bis es sich abgekühlt hat, wenn es bei sehr hohen Temperaturen gelagert wurde.

Geräteübersicht

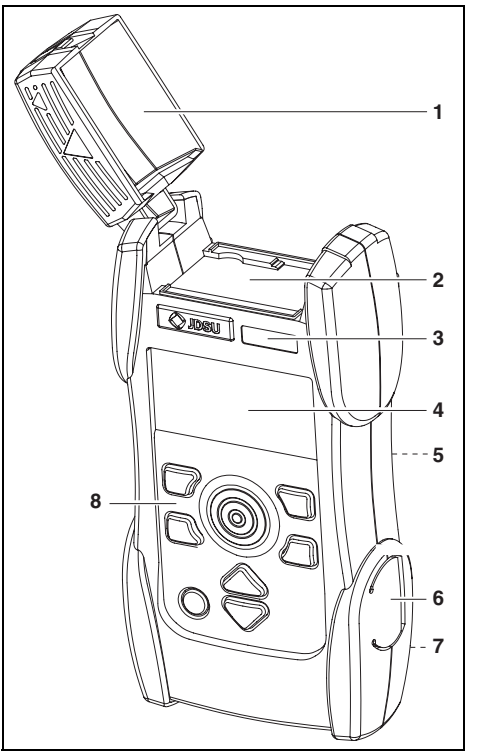


Bild 1 Front- und Seitenansicht

1	Schutzkappe
2	Anschlussfeld (Details siehe Seite 12)
3	Gerätedaten
4	Messanzeige
5	Aufstellbügel (Rückseite)
6	Ext. Spannungsversorgung, USB-Steueranschluss
7	Batteriefach (Rückseite)
8	Tastenfeld mit Mikrofon und Lautsprecher

RING	Ein Tonsignal an die Gegenstelle senden.
	Die Beleuchtung ein-/ausschalten.
MUTE	Integriertes Mikrofon und Kopfhörermikrofon stummschalten.
MENU ENTER	• Das Menü öffnen und einen Menüpunkt auswählen. • Einstellungen speichern.
	Mikrofon
	Lautsprecher
	Das Gerät ein-/ausschalten.
	• Im Betrieb: Lautstärke erhöhen/ verringern (Lautsprecher und Kopfhörer) • In den Menüs auf-/abspringen • In den Menüs Werte ändern

Anschlussfeld

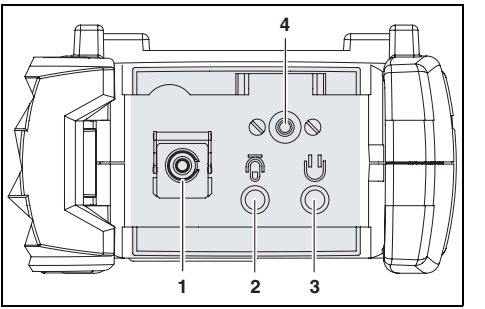


Bild 2 Anschlussfeld OTS-55

1	Optischer Anschluss (JAE-Adapter)
2	Mikrofonbuchse
3	Kopfhörerbuchse
4	VFL-Anschluss (optional)

Stromversorgung

Das OTS-55 kann mit folgenden Spannungsquellen betrieben werden:

- vier nicht wiederaufladbare Batterien (=Trockenbatterien), 1,5 V, Typ Mignon/AA, empfohlener Typ: Alkaline-Batterien
- vier NiMH-Batterien, 1,2 V (Typ Mignon/AA)
- SNT-121A Netzteil/Ladegerät
- über den USB-Steueranschluss

Batteriebetrieb

ACHTUNG

Gefahren beim Umgang mit Batterien

Beim Umgang mit Batterien kann es zu Gefahren kommen. Beachten Sie daher nachfolgende Hinweise.

! Sicherheitshinweise für den Batteriebetrieb im Abschnitt „Batteriebetrieb", Seite 7 beachten.

Austauschen von Batterien

! Ersetzen Sie die Batterien nicht einzeln. Wechseln Sie immer alle vier Batterien zusammen aus.

! Jeweils nur vier gleichartige Batterien einsetzen. D.h. keine Mischbestückung von Trockenbatterien und wiederaufladbaren Batterien.

Batterien ersetzen

Das Batteriefach befindet sich auf der Rückseite des Gerätes.

1. Deckel nach unten abziehen, um das Batteriefach zu öffnen.
2. Neue Batterien einlegen bzw. alte ersetzen.

Achtung: Korrekte Polung der Batterien beachten. Die Polung ist am Boden des Batteriefachs markiert.

3. Batteriefach schließen.
4. Zum Einschalten **[**ⓘ**]** drücken.

Nach dem Einschalten des Geräts werden Sie im Menü BATTERIE GEWECHSELT aufgefordert, anzugeben, ob Sie Trockenbatterien oder wiederaufladbare Batterien eingelegt haben.

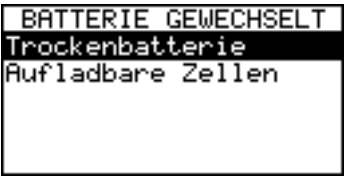


Bild 3 Menü zur Batteriewahl.

Trockenbatterie	Betrieb mit nicht wiederaufladbaren Trockenbatterien
Aufladbare Zellen	Betrieb mit wiederaufladbaren Batterien

5. Batterietyp entsprechend den eingesetzten Batterien wählen und **[MENU ENTER]** drücken.
6. Wenn **Aufladbare Zellen** gewählt wurde, muss mit **[MENU ENTER]** die Eingabe nochmals bestätigt werden.

Batterien aufladen

Wird das SNT-121A Netzteil/Ladegerät zusammen mit wiederaufladbaren Batterien im Gerät verwendet und die Batteriekapazität fällt unter 10 %, beginnt der Ladezyklus. Ein vollständiger Ladevorgang dauert ca. 3 Stunden. Das Gerät schaltet auf Erhaltungsladung um, sobald die Batterien vollständig geladen sind.

Wenn der Ladezyklus nicht startet, obwohl das SNT-121A Netzteil/Ladegerät angeschlossen ist, sehen Sie im Batteriefach nach, welcher Batterietyp eingelegt ist, und prüfen Sie, ob die Batterieeinstellung im Menü INFO richtig ist.

Hinweis: Der Batterietyp kann nicht über die Tastatur nachträglich geändert werden. Um den Batterietyp zu ändern, muss wenigstens eine Batterie für mehr als 5 Sekunden entnommen werden. Nach dem erneuten Einsetzen erfolgt die Abfrage des Batterietyps. Der Typ wird bis zum nächsten Batteriewechsel gespeichert.

Hinweis: Die Batterien können nicht über die USB-Schnittstelle aufgeladen werden.

Allgemeine Hinweise zum Gebrauch von Batterien

- Stets sorgsam mit den Batterien umgehen.
- Die Batterien nicht fallen lassen, nicht beschädigen und keinen unzulässig hohen Temperaturen aussetzen.
- Die aufladbaren Batterien einzeln oder eingebaut im Gerät nie länger als ein bis zwei Tage unter sehr hohen Temperaturen (z. B. im Auto) aufbewahren.
- Die entladenen Batterien nie längere Zeit im unbenutzten Messgerät belassen.
- Wiederaufladbare Batterien nicht länger als sechs Monate lagern, ohne sie zwischendurch aufzuladen.
- Tiefentladung vermeiden, da sich sonst die Polung einer Zelle umkehren kann und diese Batterie unbrauchbar wird.

Umweltschutz

Batterien nach der Verwendung bitte nicht in den normalen Abfall werfen. Dies gilt nicht nur für den Wechsel, sondern auch für den Ausbau vor der Entsorgung des Gerätes. Batterien nach der Verwendung bitte nicht in den normalen Abfall werfen. Geben Sie die Batterien bei speziellen Sammelstellen für Sondermüll oder Rohstoffverwertung ab, die es bereits in vielen Ländern gibt. Meist können Sie die Batterien auch dort abgeben, wo Sie neue kaufen. Batterien, die Sie von JDSU bezogen haben, nehmen unsere Servicestellen zurück.

Netzbetrieb

Achtung: Das OTS-55 darf nur über das SNT-121A Netzteil/Ladegerät mit Netzstrom versorgt und betrieben werden.

Den passenden Netzadapter einsetzen:

1. Benötigten Netzadapter wählen.
2. Adapter von oben in die Führung einschieben.
   Das SNT-121A Netzteil/Ladegerät ist betriebsbereit.

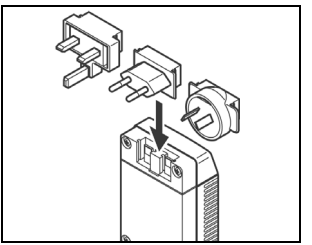


Bild 4 SNT-121A Netzteil/Ladegerät.

Den Netzadapter auswechseln:

1. Das SNT-121A wie gezeigt an eine Tischkante anlegen (siehe Bild 5).
2. Das SNT-121A nach unten drücken.
3. Anderen Adapter wie zuvor beschrieben einsetzen (siehe Bild 4).

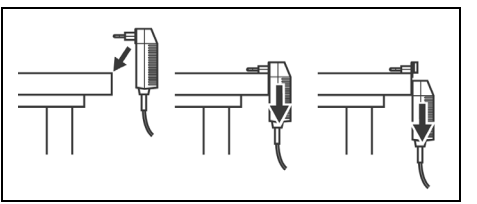


Bild 5 SNT-121A: Den Netzadapter auswechseln

Den OTS-55 am Netz betreiben:

1. Anschlusskabel des SNT-121A an der Buchse für die externe Spannungsversorgung am OTS-55 einstecken.
   (Die Buchse befindet sich unter der Abdeckung auf der rechten Geräteseite)
2. Das SNT-121A in die Netzdose einstecken.
   Der OTS-55 schaltet sich automatisch ein, sobald er über das SNT-121A mit Strom versorgt wird.

Hinweis: Das SNT-121A übernimmt generell die Stromversorgung des Gerätes, sobald es angeschlossen wird, unabhängig davon, ob Trockenbatterien oder wiederaufladbare Batterien eingesetzt sind.

Stromversorgung über die USB-Schnittstelle

Die USB-Schnittstelle ist zwar vorrangig für die Fernbedienung vorgesehen, sie kann aber auch dazu verwendet werden, das OTS-55 mit Strom zu versorgen.

Stromversorgung des OTS-55 über die USB-Schnittstelle:

⇒ Schließen Sie ein normales USB-Kabel an eine USB-Buchse eines PCs oder USB-Hubs an.

Hinweise:

- Bei Stromversorgung über die USB-Schnittstelle kann das Gerät weiterhin manuell bedient werden.
- Das Aufladen der Batterien über die USB-Schnittstelle ist nicht möglich.
- Wenn sowohl das SNT-121A Netzteil/Ladegerät als auch die USB-Schnittstelle angeschlossen sind, wird das Gerät über das SNT-121A Netzteil/Ladegerät mit Strom versorgt.

Optische Kabel anschließen

Testadapter montieren

JDSU bietet diverse Testadapter, mit denen das OTS-55 an die zu testende Schnittstelle (Stecker oder blanke Faser) angeschlossen werden kann.

Diese Testadapter sind für alle gebräuchlichen Anschlusssysteme erhältlich. Die Testadapter sind sowohl für Stecker mit geradem Schliff (PC) als auch mit schrägem Schliff (APC) verfügbar.

Informationen zu den lieferbaren Adaptertypen erhalten Sie bei Ihrer JDSU-Servicestelle.

JAE-Testadapter wie folgt montieren:

1. Abdeckung aufklappen und Schutzkappe (falls noch montiert) vom Messanschluss entfernen.
2. Testadapter mit nach vorne geklapptem Verschlussbügel vertikal auf den Messanschluss stecken.
3. Verschlusshebel schließen, wenn der Adapter sauber aufliegt. Der Verschlussmechanismus rastet hörbar ein.
4. Bei Modellen mit zwei Anschlüssen in gleicher Weise mit dem zweiten Anschluss verfahren.
5. Das optische Kabel mit dem passenden Stecker auf den Testadapter stecken oder Abdeckung schließen.

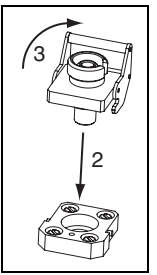


Bild 6 JAE-Testadapter montieren.

VFL-Verbindung herstellen (optional)

Der Fasertester (Visual Fault Locator, VFL) ist mit einem UPP-Adapter (Universal Push-Pull) für alle üblichen 2,5 mm-Steckersysteme ausgestattet.

So stellen Sie eine Verbindung her:

⇒ Stecken Sie den mit einem entsprechenden Steckanschluss versehenen Lichtwellenleiter einfach in den UPP-Steckadapter des VFL ein, bis Sie einen Widerstand spüren.

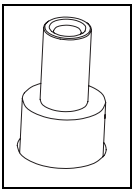


Bild 7 UPP-Steckadapter des VFL

4 GRUNDLEGENDE BEDIENUNG

Gerät ein-/ausschalten

So schalten Sie das Gerät ein:

⇒ **[ⓘ]** drücken.

So schalten Sie das Gerät aus:

⇒ **[ⓘ] länger als 2 Sekunden** drücken.

Das OTS-55 verfügt über 2 Power-Betriebsarten:

- **Immer EIN (PERM):**
  Das Gerät bleibt ständig eingeschaltet.
- **Automatik AUS (ECON):**
  Das Gerät schaltet 20 Minuten nach der letzten Bedienung aus. Diese Funktion ist jedoch nur im Batteriebetrieb wirksam.

Betriebsart ändern

✓ Das Gerät ist eingeschaltet.

1. **[ⓘ]** kurz drücken (kürzer als 2 Sekunden).
   Das Betriebsartmenü öffnet sich:

2. **Immer EIN** oder **Automatik AUS** wählen.
3. **[MENU ENTER]** drücken, um die Auswahl zu speichern.
   Das Menüfenster schließt sich wieder.

Tipp: Zum Ausschalten des Gerätes können Sie auch den Menüpunkt **Power OFF** verwenden: Hierzu aus dem Betrieb heraus **[**ⓘ**]** zweimal kurz drücken (das erste Mal öffnet das Menü, das zweite wählt den Punkt aus).

Beleuchtung ein-/ausschalten

⇒ **[**☼**]** drücken, um die Beleuchtung der Anzeige einzuschalten.
⇒ **[**☼**]** erneut drücken, um die Beleuchtung wieder auszuschalten.

Anzeigeelemente

Bild 8 OTS-55 in Betrieb

	Externe Stromversorgung Wenn dieses Symbol sichtbar ist, wird der OTS-55 über das Netzteil mit Strom versorgt.
	Batteriezustand Zeigt den Ladezustand der Batterie an. Wenn nicht sichtbar, ist nur das Netzteil aktiv.
USB	**Stromversorgung über USB** Im Fernsteuerbetrieb erfolgt die Stromversorgung über die USB-Schnittstelle.
Lautstärke	Zeigt die eingestellte Lautstärke des Lautsprechers/Kopfhörers an.
Verbindung	Gibt den Verbindungszustand an: • **Suchen:** Suche nach Gegenstelle. • **OK:** Gegenstelle gefunden, Verbindung wurde aufgebaut.
Rauschfilter	Rauschfilter **ein-**/**ausgeschaltet**.
Lauthören	Verwenden des eingebauten Lautsprechers • **Auto:** Bei eingestecktem Kopfhörer ist der eingebaute Lautsprecher ausgeschaltet. • **Immer ein:** Der eingebaute Lautsprecher ist immer eingeschaltet.
Modus	Zeigt die momentane Betriebsart an: • **Kopfhörer:** Kopfhörer ist angeschlossen und aktiv • **Freisprechen:** Die Freisprecheinrichtung ist aktiv (es ist kein Kopfhörer angeschlossen).
	Eingehender Anruf Zeigt an, dass die Gegenstelle angerufen hat.

In den Menüs navigieren

✓ Die Messanzeige erscheint.

⇒ **[MENU ENTER]** drücken.
Das HAUPTMENU *öffnet sich.*

Einen Menüpunkt auswählen

1. **[▲▼]** drücken, um einen Eintrag zu markieren.
2. **[MENU ENTER]** drücken, um ihn auszuwählen.

Das Menü ohne Änderungen verlassen

⇒ **[PREV]** drücken.

Gerät konfigurieren

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Einstellungen im Hauptmenü des TALKSETs beschrieben.

Übersicht TALKSET-Hauptmenü

⇒ Mit **[MENU ENTER]** das Hauptmenü öffnen.

Bild 9 Das TALKSET-Hauptmenü

Rauschfilter[1)]	• **Aus**: Rauschfilter ausschalten • **Ein**: Rauschfilter einschalten
Lauthören[1)]	• **Auto:** Bei eingestecktem Kopfhörer ist der eingebaute Lautsprecher ausgeschaltet. • **Immer an:** Der eingebaute Lautsprecher ist immer eingeschaltet.
Kontrast einstellen	Den Anzeigenkontrast verändern.
Info zeigen	Informationen zum Gerät anzeigen.
Firmware Update	Aufspielen einer neuen Software-Version über das USB-Interface.

1) Angezeigt wird die wählbare Funktion, d.h. die angezeigte Funktion wird nach der Auswahl aktiv.

Kontrast einstellen

1. **Kontrast bearbeiten** im Hauptmenü wählen.
   Das Menü KONTRAST öffnet sich:

2. Mit **[▲▼]** den Kontrast erhöhen oder verringern.
3. Mit **[MENU ENTER]** den Wert speichern und das Menü verlassen.

Geräteinformationen anzeigen

⇒ **Info zeigen** im Hauptmenü wählen.
Das Menü INFO öffnet sich. Es werden grundlegende Geräteinformationen angezeigt: Gerätename, Modellnummer, Seriennummer, Kalibrierdatum, Software-Version, eingestellter Batterietyp sowie ggf. Datum und Uhrzeit.

Firmware aktualisieren

Die im EEPROM gespeicherte Geräte-Software (Firmware) kann jederzeit aus dem Internet nachgeladen werden.

So finden Sie die jeweils aktuelle Version der Firmware:

1. Besuchen Sie die Website von JDSU unter **www.jdsu.com/test_and_measurement**.
2. Wählen Sie Ihr Modell aus der Produktreihe aus.
3. Öffnen Sie den Downloadbereich und laden Sie die neueste Firmware herunter.

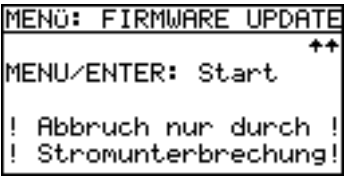
Dort findet sich auch eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Durchführung des Firmware-Updates.

Gehen Sie nach dem Herunterladen der Firmware auf Ihren PC wie folgt vor, um die Firmware auf dem Gerät zu installieren.

So installieren Sie die Firmware auf Ihrem Gerät:

1. **Firmware-Update** im Menü KONFIGURATION wählen.
Das Menü FIRMWARE-UPDATE öffnet sich:

2. Mit **[▼]** das nächste Fenster öffnen.
– oder –
mit **[MUTE]** abbrechen.

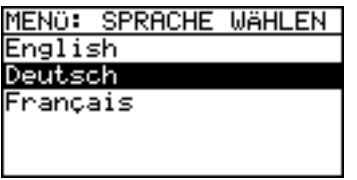


3. Das Update mit **[MENU ENTER]** starten.
   – oder –
   mit **[MUTE]** abbrechen.
4. Das Gerät über die USB-Schnittstelle mit dem Internet-PC verbinden.

Hinweis: Sobald das Update gestartet ist, kann es nicht mehr durch Drücken einer Taste gestoppt werden.
Um das Update zu stoppen, müssen Sie das Gerät von allen Stromquellen trennen (Netzteil/Ladegerät, Batterien, USB-Anschluss).

Sprache auswählen

1. **Sprache auswählen** im Hauptmenü wählen.
   Das Menü SPRACHE AUSWÄHLEN öffnet sich:



2. Mit **[▲▼]** gewünschte Sprache auswählen und mit **[MENU ENTER]** bestätigen.

5 BETRIEB

Verbindung herstellen

Sie können mit dem OTS-55 über ein Single Mode-Glasfaserkabel eine bi-direktionale Sprechverbindung zu einem zweiten Gerät aufbauen. Möglich ist die Verbindung zu folgenden JDSU-Geräten:

- OTS-55
- MTS-5000
- OFI-2000

Hinweis: Es ist nicht möglich, mit mehreren Gegenstellen eine Konferenzschaltung aufzubauen.

So stellen Sie eine Verbindung her:

1. Zwei Geräte der oben genannten Typen über eine gemeinsamen Glasfaserstrecke verbinden.
2. Beide Geräte einschalten.
   Die Geräte suchen automatisch nach einer Gegenstelle **(Verbindung: Suchen...)**. *Wurde eine Gegenstelle gefunden, erscheint* **Verbindung: OK**.

Lautstärke einstellen

Die Lautstärke wird für den eingebauten Lautsprecher und das Headset gemeinsam eingestellt.

✓ Das Gerät ist eingeschaltet und im Betriebszustand.

⇒ Mit **[▲▼]** die Lautstärke erhöhen oder verringern.
Die aktuelle Lautstärke wird über das Balkensymbol angezeigt.

Rauschfilter verwenden

Bei aktiviertem Rauschfilter werden gleichförmige Signale wie Töne oder Hintergrundrauschen durch Lüfter nicht übertragen. Der Rauschfilter ermöglicht in solchen Umgebungen somit eine bessere Sprachverständlichkeit.

Hinweis: Wenn Töne übertragen werden sollen (z. B. 1-kHz-Ton), muss der Rauschfilter ausgeschaltet sein!

So schalten Sie die Rauschunterdrückung ein:

1. Mit **[MENU ENTER]** das Hauptmenü öffnen.
   Der Auswahlbalken steht bereits auf dem ersten Eintrag **Rauschfilter**. *Der Wert muss* **Ein** *sein.*
2. **[MENU ENTER]** erneut drücken.
   Der Rauschfilter ist aktiviert.
   Die Anzeige wechselt wieder in den Betriebszustand.

Gegenstelle anrufen

Drücken Sie **[RING]**, um ein Tonsignal an die Gegenstelle zu senden und damit anzuzeigen, dass eine Gesprächsverbindung hergestellt werden soll. Diese Funktion steht nur dann zur Verfügung, wenn das Gegenstellengerät ebenfalls ein OTS-55 ist.

So rufen Sie an:

⇒ **[RING]** drücken.

Hinweis: Das Tonsignal wird so lange übertragen, wie Sie die Taste **[RING]** gedrückt halten. Gleichzeitig erscheint das Glockensymbol in der Anzeige.

Anruf entgegennehmen

Wenn Sie angerufen werden, ertönt ein Tonsignal und das Glockensymbol erscheint. Nach einem Anruf bleibt das Glockensymbol solange in der Anzeige sichtbar, bis Sie eine beliebige Taste drücken. Dadurch können Sie auch nach einer Abwesenheit erkennen, wenn jemand versucht hat, Sie zu erreichen.

Hinweis: Das Tonsignal wird immer über den eingebauten Lautsprecher wiedergegeben, auch bei eingestecktem Kopfhörer und ausgeschaltetem Lautsprecher. Das Tonsignal wird immer mit mindestens mittlerer Lautstärke wiedergeben (oder lauter, sofern eingestellt).

So nehmen Sie einen Anruf entgegen:

1. Eine beliebige Taste drücken.
   Das Glockensymbol verschwindet.
2. Sie können unmittelbar mit der Gegenstelle Kontakt aufnehmen.

Hinweis: Sie können mit der Gegenstelle auch sofort sprechen, ohne eine Taste zu drücken. Einen weiteren, später eingehenden Anruf können Sie jedoch nur erkennen, wenn Sie das Glockensymbol durch Drücken einer Taste löschen.

Kopfhörer verwenden

Das OTS-55 ermöglicht die Verwendung eines Kopfhörers. Insbesondere in lauten Umgebungen ist dadurch die Verständigung einfacher.

Hinweis: Bei diesem Gerät können Sie ausschließlich den JDSU-Kopfhörer verwenden. (Die Bestellnummer finden Sie unter “Bestelldaten” auf Seite 37).

Kopfhörer anschließen

⇒ Schließen Sie den Kopfhörer an die Buchse neben dem optischen Anschluss an.
MODUS: Kopfhörer *erscheint in der Anzeige.*

Eingebauten Lautsprecher parallel zum Kopfhörer betreiben

Der eingebaute Lautsprecher schaltet sich automatisch ab, sobald der Kopfhörer eingesteckt wird. Dies ist die Standardeinstellung. Sie kann über das Hauptmenü deaktiviert werden.

So deaktivieren Sie die automatische Lautsprecherfunktion:

1. Mit **[MENU ENTER]** das Hauptmenü öffnen.
2. **[▲▼]** drücken, um den Eintrag **Lauthören** zu markieren.
   In der Anzeige muss **Immer ein** *stehen (die angezeigte Funktion ist die wählbare).*
3. **[MENU ENTER]** drücken, um diese Funktion auszuwählen.
   Die automatische Lautsprecherfunktion ist deaktiviert. Die Anzeige wechselt wieder in den Betriebszustand.

Soll der eingebaute Lautsprecher bei eingestecktem Kopfhörer wieder automatisch abgeschaltet werden:

⇒ Erneut **Lauthören** auswählen (Umschaltfunktion).

Hinweis: Die Einstellung **Immer ein** wird nicht dauerhaft gespeichert. Beim nächsten Einschalten ist die Lautsprecherfunktion wieder im Automatik-Modus.

Mikrofon ausschalten

Im Betrieb kann es sinnvoll sein, das Mikrofon (internes und am Kopfhörer) auszuschalten (bei Lärm oder wenn die Gegenstelle nicht mithören soll).

Hinweis: Das im Gerät eingebaute Mikrofon wird automatisch abgeschaltet, sobald ein Kopfhörer eingesteckt ist.

So schalten Sie das Mikrofon aus:

⇒ **[MUTE]** drücken.
MIK. AUS! *erscheint in der Anzeige.*

So schalten Sie das Mikrofon wieder ein:

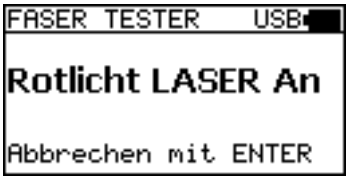
⇒ **[MUTE]** erneut drücken.

VFL-Modus (optional) wählen

Wenn der optionale Fasertester (VFL) verfügbar ist, wird im HAUPTMENÜ zusätzlich der Eintrag **Fasertester Modus** angezeigt.

So aktivieren Sie den Fasertester:

⇒ Das HAUPTMENÜ öffnen und den Eintrag **Fasertester Modus** auswählen.
Der Fasertester beginnt zu blinken und alle anderen Funktionen werden deaktiviert. Auf dem Display erscheint Folgendes:



So deaktivieren Sie den Fasertester:

⇒ **[MENU ENTER]** drücken.
Das Gerät schaltet wieder in die zuvor eingestellte Betriebsart zurück.

6 WARTUNG UND PFLEGE

WARNUNG

Elektrische Spannung und unsichtbare Laserstrahlung

Wartung und Pflege am angeschlossenen oder eingeschalteten Gerät können zu Beschädigungen des Geräts oder Verletzungen führen.

! Gerät vor Reinigungs- und Pflegearbeiten ausschalten und von allen Energie- und optischen Strahlungsquellen trennen.

Testanschluss reinigen

Es ist empfehlenwert, die optischen Stecker auf Verschmutzungen zu überprüfen und sie im Bedarfsfall zu säubern. Selbst kleinste Staubpartikel an den Steckerendflächen oder in den Testadaptern können sich nachteilig auf das Messergebnis auswirken.

1. Gerät ausschalten.
2. Testadapter vom optischen Messanschluss abnehmen.
   Die Anschlussfläche ist nun zugänglich.
3. Anschlussfläche mit einem in Isopropanol getränkten Wattestäbchen leicht abreiben. Dies ist eine sehr verlässliche Reinigungsmethode, die keine Rückstände hinterlässt.
4. Den Testadapter mit sauberer Druckluft ausblasen (Druckluft ist auch in Dosen erhältlich).

Hinweis: Schließen Sie stets die Schutzkappe, wenn das Gerät nicht benützt wird. Sie vermeiden dadurch eine Verschmutzung.

Gerät reinigen

Das Gerät kann im Falle der Verschmutzung mit einem weichen Tuch und einer milden Reinigungslösung gesäubert werden.

VORSICHT

Wasser und Reinigungslösungen

Wasser oder Reinigungslösungen, die in das Innere gelangen, können das Gerät beschädigen oder zerstören.

! Achten Sie unbedingt darauf, dass Wasser und Reinigungslösungen nicht in das Geräteinnere gelangen.

7 TECHNISCHE DATEN

OTS-55

Lasersicherheit	IEC 60825-1:2001
Laserklassifizierung	
• mit Fasertester-Option (VFL)	Lasereinrichtung der Klasse 2
• ohne Fasertester-Option (VFL)	Lasereinrichtung der Klasse 1
Fasertyp	9/125 µm, Single Mode
Steckertyp	Auswechselbarer Adapter der Serie BN 2150/00.xx
Steckerendtyp	PC
Dynamikbereich	> 45 dB
Display-Typ	Graphisches Display, 64 x 128 Pixel, monochrom, beleuchtet
Anschlüsse	Testadapter Kopfhörer USB-Anschluss für externe Spannungsversorgung (für Software-Updates)

Stromversorgung

Trockenbatterien	4 x AA, 1,5 V
Wiederaufladbare Batterien	4 x NiMH Mignon (AA), 1,2 V, interne Aufladung
Betriebsdauer	ca. 20 Stunden (mit Trockenbatterien, im Kopfhörerbetrieb)
Netzbetrieb	Über SNT-121A Netzteil/ Ladegerät, mit integrierter Batterieschnellladefunktion
Stromsparschaltung	automatische Abschaltung nach ca. 20 min (abschaltbar)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

EMV-Norm	IEC 61326-1:2005
Störaussendung	Klasse B
Störfestigkeit	IEC 61326-1, Tabelle 1

Temperaturbereiche

Betriebsbereich	-10 bis +55 °C
Lagerung und Transport	-40 bis +70 °C
SNT-121A Netzteil/ Ladegerät	0 bis +40 °C

Luftfeuchtigkeit

Relative Feuchte bis +30 °C	5 bis 95%
Absolute Feuchte, > +30 °C	1 bis 29 g/m^3

Gelegentliche Kondensation ist zulässig.

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen (B x H x T)	95 x 60 x 195 mm
Gewicht	ca. 500 g (inkl. Batterien)

SNT-121A Netzteil/Ladegerät

Gerätetyp	FW 75550/12
Netznennspannungsbereich	100 bis 240 V AC
Netznennfrequenzbereich	47 bis 63 Hz
Leistungsaufnahme	max. 8,5 W
Ausgang	12 V⎓ / 1,25 A
Temperaturbereich	0 bis +40 °C

Betauung – auch gelegentlich – ist nicht zulässig.

Fasertester (optional)

Nur Geräte mit Fasertester.

Lasersicherheit	IEC 60825-1:2001
Laserklassifizierung	Lasereinrichtung der Klasse 2
Wellenlänge	635 nm
Ausgangspegel	< 1 mW
Blinkfrequenz	ca. 5 Hz
Optische Schnittstelle	Universeller Steckadapter (UPP) für alle gängigen 2,5-mm-Steckersysteme

8 BESTELLDATEN

OTS-55

OTS-55	BN 2285/01
Headset	BN 2285/90.01

Im Lieferumfang enthalten:

- 1 Kopfhörer mit Verlängerungskabel (3 m)
- 1 Adapter nach Wahl (BN 2150/00.xx)
- 4 Trockenbatterien, Typ Mignon/AA
- 1 Tasche mit Tragriemen MT-1S
- 1 Bedienungsanleitung

Zubehör

Optischer Universaladapter

JAE-Typ	
- ST	BN 2150/00.32
- DIN 47256	BN 2150/00.50
- FC-PC, FC-APC	BN 2150/00.51
- SC-PC, SC-APC	BN 2150/00.58
- LC	BN 2150/00.59

Reinigungmaterial, Stromversorgung

OCK-10 Reinigungssatz für optischen Anschluss	BN 2229/90.21
Reinigungsband für optische Anschlüsse	BN 2229/90.07
Optisches Reinigungsband, Ersatz	BN 2229/90.08

NiMH wiederaufladbare Batterien (Mignon AA, 1,2 V, es werden 4 Stück benötigt)	BN 2237/90.02
SNT-121A Netzteil/Ladegerät (weltweit kompatibel)	BN 2277/90.01
USB-Verbindungskabel	K804

Taschen

MT-1S Tragetasche und -gurt für 1 Gerät	BN 2277/90.02
MT-2S Softcase für 2 Geräte	BN 2126/03
MT-3S Softcase für 3 Geräte	BN 2126/04
MK-3S Hardcase für 4 Geräte	BN 2093/31

INDEX

A
Anruf entgegennehmen *30*
Anschlussfeld *13*
Anzeigeelemente *22*
Anzeigenkontrast *25*
Ausschaltmodus *21*

B
Batterien
  Allgemeine Hinweise *16*
  aufladen *15*
  ersetzen *14*
  Gefahr *14*
Beleuchtung *22*
Belüftung *7*
Bestimmungsgemäßer Gebrauch *4*
Betauung *9*

E
Ein/Aus *21*

F
Firmware aktualisieren *26*

G
Gegenstelle anrufen *29*
Geräteinfomationen *26*
Geräteübersicht *11*

I
In den Menüs navigieren *24*
Informationen zum Gerät *26*

K
Kabel anschließen *19*
Kontrast *25*
Kopfhörer verwenden *30*

L
Lasersicherheit *5*
Lautstärke einstellen *28*
Lieferumfang *9*

M
Maßnahme *9*
Menü
  TALKSET-Hauptmenü *24*
Menünavigation *24*
Modus
  VFL *32*

N
Netzadapter *17*
Netzbetrieb *17*

O
Optische Kabel anschließen *19*

R
Rauschfilter *29*
Reinigen
  optische Anschlüsse *33*
Rohstoffverwertung *16*

T
Technische Daten *35*
Testadapter montieren *19*
Transportschaden *9*
Transportschäden *9*

U
Umweltschutz *16*
Update der Firmware *26*

V
Verbindung herstellen *28*
Verpackungsmaterial *9*
VFL-Modus *32*

JDSU hat ein proaktives Umweltmanagementsystem

Auf dem Gebiet der Messtechnik für die Daten- und Telekommunikation überzeugen wir seit Jahrzehnten mit Qualität und Leistung. Mit unserem Umweltmanagementsystem wollen wir an diese Tradition anknüpfen.

Ein Baustein in unserem Gesamtmanagementsystem ist das zukunftsorientierte, proaktive Umweltmanagementsystem. Gemeint ist damit: Umweltschutz empfinden wir nicht als Last, sondern vielmehr als Chance und lohnenswerte Aufgabe für unser Unternehmen. Eine positive Einstellung zur Umwelt hilft, den Geschäftserfolg zu sichern. Dieses gehört zum Selbstverständnis von JDSU.

Das Umweltmanagementsystem ist integraler Bestandteil der JDSU-Unternehmenspolitik und der Unternehmensziele. Unter Umweltmanagement verstehen wir die Entwicklung von langfristig tragfähigen Lösungen im Spannungsfeld von Ökonomie, Technologie und Ökologie.

Die Grundlage des systematischen Umweltmanagements von JDSU ist seine transparente Struktur und eine nachvollziehbar organisierte Dokumentation. Diese Transparenz des umweltrelevanten Tuns ermöglicht uns und unseren Geschäftspartnern eine optimale Zusammenarbeit. Mit der Kenntnis unseres Systems können Anforderungen klar formuliert werden; wir können mit kürzesten Reaktionszeiten auf spezielle Bedürfnisse eingehen.

Unser proaktives Umweltmanagementsystem unterstützt Sie:

Beim Einsatz der JDSU-Produkte
Bei der Planung, Entwicklung/Konstruktion und Herstellung von JDSU-Produkten werden umweltbezogene Belange und Restriktionen besonders berücksichtigt. Dieses erstreckt sich von der Auswahl der verwendeten Rohstoffe/Halbzeuge und der zur Anwendung kommenden Herstellprozesse, über den Energieverbrauch im Betrieb, bis zur Schlussphase des Produktlebens in Form einer demontagefreundlichen Baustruktur.

Bei der Deklarierung gefährlicher Stoffe in Produkten
Die Vermeidung bzw. ein sorgsamer Umgang mit Gefahrstoffen in der Produktion und in den Produkten hat bei JDSU höchste Priorität. Eine Gefahrstoffliste beinhaltet alle zu vermeidenden Stoffe; ist dieses technisch nicht möglich, erfolgt eine Kennzeichnung in der produktspezifischen Dokumentation bzw. im/am Produkt.

Bei der Wiederverpackung von JDSU-Produkten
Zum Einsatz kommen wiederverwendbare Transportverpackungen. Bevorzugt werden überall dort, wo es transporttechnisch möglich ist, unkritische Einstoffverpackungen.

Beim Aufbau eines eigenen Managementsystems
Nur durch umweltkompetente Partner wird die geforderte Sorgfaltspflicht erfüllt. Dieses schützt vor kritischen Fragen Dritter.

Bei der Entsorgung von Produkten
Dieses Produkt entspricht der europäischen Richtlinie 2002/96/EC zur Entsorgung elektrischer und elektronischer Altgeräte (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment).

Entsorgen Sie diese Produkt nicht ungetrennt mit Ihrem Hausmüll, sondern führen Sie es einer getrennten Entsorgung gemäß Ihren nationalen Bestimmungen zu.

In der Europäischen Union können alle von JDSU nach dem 13. August 2005 gekauften elektronischen Messsysteme nach Ablauf ihrer Nutzungsdauer zurückgegeben werden. Die hiervon betroffenen Messsysteme erkennen Sie an dem rechts abgebildeten Symbol einer durchgestrichenen Mülltone mit schwarzem Balken, das am Gerät selbst oder in begleitenden Unterlagen zu finden ist.

Weitere Informationen zum Umweltmanagementprogramm von JDSU erhalten Sie unter **www.jdsu.com**

OTS-55
Optical Talkset

Operating Manual | BN 2285/01

BN 2285/98.11
2007.11
English

JDSU

Please direct all enquiries to your local JDSU sales company.
The addresses can be found at:
http://www.jdsu.com/tm-contacts

The description of additional features of the device can be found at:
http://www.jdsu.com/tm

Copyrights

This product or parts of this product are based on the Recommendations and/or Standards issued by the Standardization Sector of the International Telecommunications Union - ITU-T and/or the European Telecommunications Standards Institute - ETSI. These Recommendations and Standards are copyright to these organizations. ITU-T Recommendations or ETSI Standards may not be copied and/or made available to third parties in whole or in part without the written agreement of ITU-T and/or ETSI.

© Copyright 2006 Acterna, LLC. All rights reserverd.

Acterna, Communications Test and Management Solutions and the Acterna logo are registered trademarks of Acterna, LLC.

JDSU and JDSU logo are trademarks of JDS Uniphase Corporation.

All other trademarks and registered trademarks are the properties of their respective owners.

JDSU Deutschland GmbH
Mühleweg 5, 72800 Eningen u. A.

Order no.: BN 2285/98.11
Version: 2007.11
Previous version: 2007.05

Note: Changes may be made to specifications, descriptions and delivery information.

Printed in Germany

CONTENT

1 INTRODUCTION 1

OTS-55 Optical Talkset 1
Operating manual update 1
Symbols used in this operating manual 2

2 SAFETY INFORMATION 4

Warning symbols on the unit 4
Proper usage 4
Laser safety 5
Visual Fault Locator (optional) 6
Battery operation 7
Ventilation 7
SNT-121A Adapter/Charger 8

3 GETTING STARTED 9

Unpacking the device 9
Power supply 13
Connecting optical cables 17

4 BASIC OPERATION 19

Switching the device on/off 19
Switching the backlight on/off 20
Display elements 20
Navigating in the menus 21
Configuring the device 22

5 OPERATION 26

Establishing a connection 26
Adjusting the volume 26
Using noise reduction 27
Calling the far-end 27
Receiving a call 28
Using the headset 28
VFL mode (optional) 30

6 MAINTENANCE 31
Cleaning the test port 31
Cleaning the instrument 32

7 SPECIFICATIONS 33
OTS-55 33
SNT-121A Adapter/Charger 34
Visual Fault Locator (optional) 35

8 ORDERING INFORMATION 36
OTS-55 36
Accessories 36

INDEX 38

1 INTRODUCTION

OTS-55 Optical Talkset

The OTS-55 Optical Talkset is a portable unit for setting up a bi-directional voice connection over a 9/125 µm single mode optical fiber cable.

Battery operation from four AA batteries and the robust, shock-proof design provide long operating time in the field even under tough conditions. AC line operation via a separate AC adapter and the USB interface for remote control also ensure ease of use in the laboratory or production environment.

Operating manual update

Continuing enhancement and further development of the SmartClass family may mean that this operating manual does not cover all the latest functions of your device.

If the operating instructions about features provided by your device are missing, please visit the JDSU web site to check if additional information is available.

To download the latest operating instructions:

1. Visit the JDSU web site at **www.jdsu.com/test_and_measurement**.
2. Select your model from the product line.
3. Open the download area and download the operating instructions if available.

Symbols used in this operating manual

The following symbols, warnings and character formats are used in this operating manual:

	CAUTION Follow the instructions carefully to avoid **damage** to the device. **WARNING** Follow the instructions carefully to avoid **damage** to the device or **injury** to the person. **DANGER** Follow the instructions carefully to avoid **damage** to the device or **severe injury** to the person.
	High Voltage Follow the instructions carefully to avoid **damage** to the device or **severe injury** to the person. This safety instruction is given if the danger is due to **high voltage**.
	Laser Follow the instructions carefully to avoid **damage** to the device or **severe injury** to the person. This safety instruction is given if the danger is due to **laser radiation**. Information specifying the laser class is also given.
!	**Very important instruction** Follow this instruction carefully; e.g. ! Make sure you protect yourself and others from exposure to laser light.

✓	**Requirement** This requirement must be met first; e.g. ✓ The system is switched on
⇒ 1. 2.	**Instruction** Follow the instructions given (the numbers indicate the order in which the instructions should be followed); e.g. ⇒ Select mode.
Italics	**Result** Indicates the result of following an instruction; e.g. *The page opens.*
Bold type face	**Pages, controls, and display elements** Screen pages, controls, and display elements are indicated in **bold type**.
Text in blue	**Cross references** Cross references are indicated in blue type. When using the PDF version, just click on the blue text to skip to the cross reference.
[Store]	**Instrument keys** Instrument keys are indicated within square brackets.

2 SAFETY INFORMATION

Warning symbols on the unit

Warning symbols indicating a potential hazard

! In all cases where the unit is labeled with a warning symbol, the operating manual must be consulted to learn more about the nature of the potential hazard and any action that must be taken.

Proper usage

⇒ Only use the device for the purpose for which it was designed.
⇒ Make sure you operate the device under the environmental conditions and within the performance limits listed in the specifications.
⇒ Make sure that the device is in proper working order before switching it on.

Laser safety

WARNING

Dangerous laser radiation

Laser radiation can cause irreparable damage to the eye and skin.

This device is a Class 1 Laser product according to DIN EN 60825-1:2001.

Observe the following instructions when working with this device and laser systems in general:

- ! Connect all optical fibers before switching on the radiation source.
- ! Switch off the radiation source before disconnecting the optical fibers.
- ! Never look directly into the output of a laser source or into an optical fiber connected to it.
- ! Always cover unused ports.
- ! Observe the normal precautions for working with laser radiation and follow any local regulations.

Visual Fault Locator (optional)

WARNING

Dangerous laser radiation

Laser radiation can cause irreparable damage to the eye and skin.

SmartClass devices equipped with the optional Visual Fault Locator are Class 2 Laser Products. The following label or similar is used to mark such devices according to the options fitted.

Observe the following safety instructions in addition to the general laser safety information:

- ! SmartClass devices fitted with the Visual Fault Locator are Class 2 Laser Products.
- ! Do not direct the visible laser radiation into the eyes of other persons.
- ! Do not look directly at the laser beam under any circumstances.
- ! If laser radiation nevertheless enters your eye, shut the eye immediately and look away.

Battery operation

WARNING

Explosion danger

Short-circuiting the batteries can result in overheating, explosion or ignition of the batteries and their surroundings.

- ! Never short-circuit the battery contacts by touching both contacts simultaneously with an electrical conducting object.
- ! Only use AA size dry batteries or rechargeable batteries.
- ! Make sure the batteries are inserted with the correct polarity.

WARNING

Explosion danger

Dry batteries must not be recharged. An incorrect setting will charge dry batteries which may then explode.

- ! Set the device to the correct battery type after you have changed the batteries and switched switch on the device.

Ventilation

CAUTION

Insufficient ventilation

Insufficient ventilation can damage the device or adversely affect its function and safety.

- ! Ensure adequate ventilation when operating the device.

SNT-121A Adapter/Charger

Safety class

The SNT-121A AC Adapter/Charger Unit is protectively isolated to conform with IEC 60950.

Environmental conditions

CAUTION

Ambient temperature too high/low

Temperatures outside the operating range of 0 to +40 °C can damage the SNT-121A Adapter/Charger or adversely affect its function and safety.

! Only operate the SNT-121A Adapter/Charger indoors.
! The SNT-121A Adapter/Charger must only be operated at ambient temperatures between 0 and +40 °C.

CAUTION

Insufficient ventilation

Insufficient ventilation can damage the SNT-121A Adapter/Charger or adversely affect its function and safety.

! Ensure adequate ventilation when operating the SNT-121A Adapter/Charger.

CAUTION

Condensation

Operation in the presence of condensation can damage the SNT-121A Adapter/Charger or adversely affect its function and safety.

! Do not operate the SNT-121A Adapter/Charger if condensation has formed.
! If condensation cannot be avoided, such as when the SNT-121A Adapter/Charger is cold and is moved to a warm room, wait until the SNT-121A Adapter/Charger Unit is dry before plugging it into the AC power line.

3 GETTING STARTED

Unpacking the device

Packing material

We suggest that you keep the original packing material. It is designed for reuse (unless it is damaged during shipping). Using the original packing material ensures that the device is properly protected during shipping.

Checking the package contents

The device is shipped with the following accessories:

- 1 headset with 3 m extension cable
- 1 adapter, as selected (BN 2150/00.xx)
- 4 AA size dry batteries
- 1 MT-1S carry pouch and strap
- 1 operating manual

Checking for shipping damage

After you unpack the device, check to see if it has been damaged during shipping. This is particularly likely if the packaging is visibly damaged. If there is damage, do not attempt to operate the device. Doing so can cause further damage. In case of damage, please contact your local JDSU Sales Company. Addresses can be found at **www.jdsu.com.**

Recovery following storage/shipping

Condensation can occur if a device that is stored or shipped at a low temperature is brought into a warm room. To prevent damage, wait until no more condensation is visible on the surface of the device before powering it up. Do not operate the device until it

has reached its specified temperature range and wait until it has cooled down if the device was stored at a high temperature (see „Ambient temperature", page 34).

Device overview

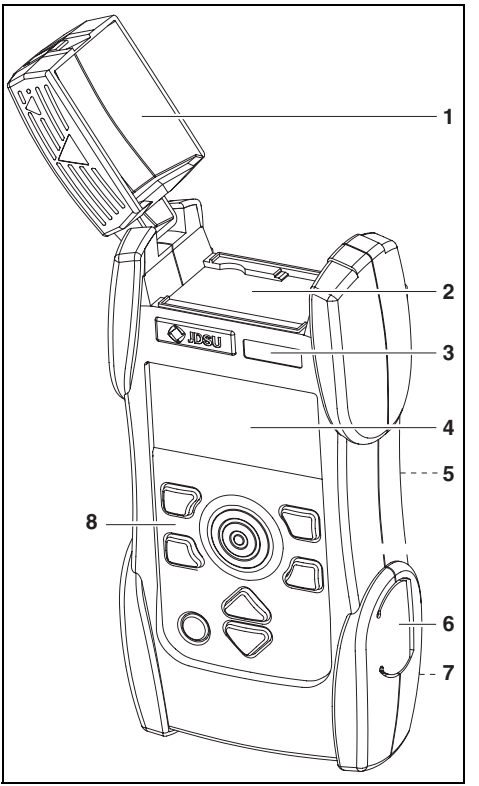


Fig. 1 Front and side view

1	Test head cover
2	Connector panel (see page 12 for details)
3	Device label
4	Display
5	Stand (on rear of the device)
6	External power supply connector, USB control interface
7	Battery compartment (on rear of the device)
8	Key pad with microphone and speaker

RING	Press to send a ring signal to the far-end terminal.
	Press to switch the backlight on/off.
MUTE	Press to mute the built-in microphone and the headset microphone.
MENU ENTER	Press to: • open menu and select menu item • store settings
	Microphone
	Speaker
	Press to switch the device on and off.
	Press to: • during operation: increase and decrease the volume (speaker and headset) • scroll up/down in the menus • change values in the menus

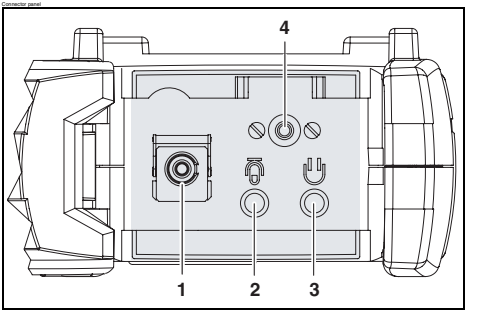


Fig. 2 OTS-55 connector panel

1	Optical connector (JAE adapter)
2	Microphone socket
3	Headset socket
4	VFL connector (optional)

Power supply

The following power sources can be used to operate the OTS-55:

- four 1.5 V dry batteries (Mignon AA size, alkaline type recommended)
- four 1.2 V NiMH rechargeable batteries (Mignon AA size)
- the SNT-121A Adapter/Charger
- via the USB control interface

Battery operation

CAUTION

Dangers when handling batteries

Handling batteries may be dangerous. Please note the following safety instructions.

! Please note the battery operation safety information in the chapter „Battery operation", page 7.

Replacing batteries

! Do not replace individual batteries. Always change all four batteries at the same time.

! Always use four batteries of the same type; i.e. do not mix rechargeable and non-rechargeable batteries.

Replacing batteries

The battery compartment is on the back of the instrument.

1. Pull down the lid to open the battery compartment.
2. Fit new batteries or remove the used batteries and replace them with fresh ones.

NOTICE: Take care to insert the batteries correctly. The correct polarity is indicated by a diagram inside the battery compartment.

3. Close the battery compartment.
4. Press **[**ⓘ**]** to switch on.

After you power up the device, the BATTERY CHANGED menu will prompt you to specify whether dry batteries or rechargeable batteries are being used.

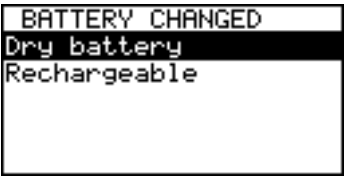


Fig. 3 Setup menu for battery type.

Dry battery: Operation using non rechargeable batteries

Rechargeable: Operation using rechargeable batteries

5. Select the battery setting that matches the battery type you have inserted and press **[MENU ENTER]**.
6. If **Rechargeable** was selected, the setting must be confirmed by pressing **[MENU ENTER]** again.

Recharging the batteries

If more than 90% of the battery capacity has been used, the batteries will be recharged when the SNT-121A Adapter/Charger and rechargeable batteries are being used to power the device. Complete recharging takes about 3 hours. The instrument switches to trickle charging automatically as soon as the batteries are fully charged.

If the charge cycle does not start although the SNT-121A Adapter/Charger is connected, check the battery type being used by looking in the battery compartment, and check the battery setting in the INFO menu is correct.

Note: The battery type cannot be selected using the instrument keys. To change the battery type, you must open the battery compartment and remove at least one battery for more than five seconds. After you replace the battery, the OTS-55 will

query the battery type. The battery type you select will be stored until you change the batteries again.

Note: The batteries can not be recharged by using the USB interface.

General tips on using batteries

- Always handle batteries with care.
- Do not drop or damage the batteries or expose them to excessively high temperatures.
- Do not store the batteries for more than one or two days at very high temperatures (e.g. in a vehicle), either separately or fitted in the instrument.
- Do not leave discharged batteries in the instrument for a long time if it is not being used.
- Do not store rechargeable batteries for more than 6 months without recharging them at intervals.
- Avoid deep discharging the batteries as this can cause the cell polarity to reverse and make the battery useless.

Protect the environment

Please dispose of any unwanted dry batteries and rechargeable batteries carefully. They should also be removed from the instrument if it is to be scrapped. If facilities in your country exist for collecting such waste or for recycling, please make use of these rather than throwing the batteries in the normal trash. You will often be able to return used batteries to the place where you purchase new ones. Any dry or rechargeable batteries that you purchased from JDSU can be returned to one of our Service Centers for disposal.

Operation from AC power

NOTICE: Only the SNT-121A Adapter/Charger must be used to operate the OTS-55 from AC power.

To fit the AC line plug adapter:

1. Select the appropriate AC line plug adapter.
2. Slide the AC line plug adapter into the slot.

The SNT-121A Adapter/Charger is ready for use.

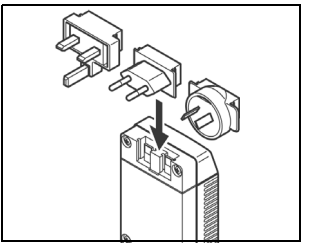


Fig. 4 SNT-121A Adapter/Charger.

To change the AC line plug adapter:

1. Place the SNT-121A against the edge of a table or bench as shown (see Fig. 5).
2. Push the SNT-121A downwards.
3. Slide a different AC line plug adapter into the slot (see Fig. 4).

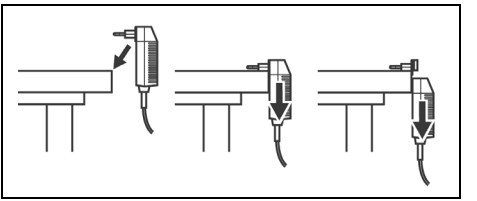


Fig. 5 SNT-121A: Changing the AC line plug adapter.

To operate the OTS-55 from AC power:

1. Connect the SNT-121A DC power cord to the OTS-55 DC power socket.
   (The socket is under the cover on the right side.)
2. Plug the SNT-121A into the AC line socket.
   The OTS-55 switches on automatically when powered from the SNT-121A.

Note: The SNT-121A provides power even if dry or rechargeable batteries are fitted in the instrument.

Operation from USB interface power

Although the USB interface is primarily intended for remote control, it can also be used to power the OTS-55.

To power the OTS-55 via the USB interface:

⇒ Just connect a standard USB cable to any USB socket of a PC or USB hub.

Notes:

- The device can be operated manually even if it is powered via the USB interface.
- It is not possible to charge the batteries via the USB interface.
- The device will be powered by the SNT-121A Adapter/Charger if the SNT-121A Adapter/Charger and the USB interface are both connected.

Connecting optical cables

Mounting test adapters

JDSU provides a number of test adapters for connecting the OTS-55 to the interface to be tested.

You can connect all standard optical connector types to the instrument using these adapters. The test adapters are suitable for connectors with planar (PC) and angled end surfaces (APC).

Contact your local JDSU Sales Company for available adapter types.

To mount the JAE test adapter:

1. Open the head cover and remove the protecting cap (if still mounted).
2. Place the test adapter vertically on the optical connector with the locking lever open.
3. Close the locking lever when the test adapter is firmly seated. You will hear the locking mechanism lock.
4. Repeat the procedure if the device is fitted with two ports.

5. Fit the fiber optic cable to the test adapter or close the head cover.

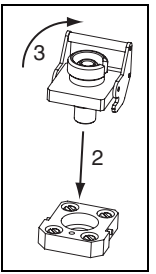


Fig. 6 Mounting the JAE test adapter

Establishing the VFL connection (optional)

The Visual Fault Locator (VFL) is equipped with a universal push pull adapter (UPP) for all standard 2.5 mm connector systems.

To establish a VFL connection:

⇒ Just plug the fiber equipped with a push pull connector into the VFL push pull adapter until you feel a resistance.

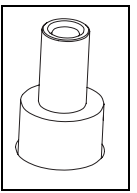


Fig. 7 VFL universal push pull adapter

4 BASIC OPERATION

Switching the device on/off

To switch the device on:

⇒ Press **[ⓘ]** to switch on the device.

To switch the device off:

⇒ Press and hold down **[ⓘ] for more than 2 sec.** to switch off the device.

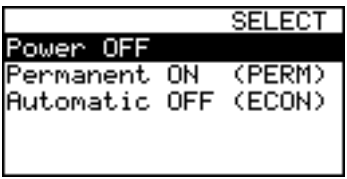
The OTS-55 has two power modes:

- **Permanent ON (PERM):**
  The device is switched on permanently.
- **Automatic OFF (ECON):**
  The device switches off 20 minutes after the last operation. This function is only available when the device is powered from batteries.

Changing the power mode

✓ The device is switched on.

1. Press **[ⓘ]** briefly (for less than 2 sec.).
   The power mode EDIT *menu opens:*



2. Select **Permanent ON** or **Automatic OFF**.
3. Press **[MENU ENTER]** to set the power mode.
   The menu window closes.

Tipp: You can also use the **Power OFF** command in this menu to switch off the device. Simply press **[ⓘ]** twice (the first press opens the menu, the second selects the item).

Switching the backlight on/off

⇒ Press **[☼]** to switch the backlight on.
⇒ Press **[☼]** again to switch the backlight off.

Display elements

Fig. 8 OTS-55 display during operation.

	External power supply The OTS-55 is powered by the external AC adapter when this symbol is shown.
	Battery status Indicates the battery charge status. If it is not shown, only the AC adapter is active.
USB	**Power supply via USB** The device is powered via the USB interface for remote operation.
Volume	Indicates the volume level setting for the built-in speaker or headset.

Connection	Indicates the connection status: • **Searching:** Seraching for far-end terminal. • **OK:** Far-end terminal detected and connection established.
Noise Red.	Noise reduction **on** or **off**
Int. Speaker	Indicates usage of the built-in speaker: • **Auto:** Built-in speaker is switched off if the headset is plugged in. • **Always On:** Built-in speaker is switched on permanently.
Mode	Indicates the active mode: • **Headset ...:** Headset is plugged in and active. • **Speaker Phone:** The built-in speaker and microphone are in use (headset is not plugged in).
	Incoming call Indicates that there is an incoming call from the far-end terminal.

Navigating in the menus

✓ The measurement display is shown.

⇒ Press **[MENU ENTER]** to open the MAIN menu. *The* MAIN *menu opens.*

To select a menu item:

1. Press **[▲▼]** to highlight an item.
2. Press **[MENU ENTER]** to select the item.

To leave a menu without making any changes:

⇒ Press **[PREV]**.

Configuring the device

This chapter describes the basic settings in the TALK-SET MAIN menu.

TALK-SET MAIN menu overview

⇒ Press **[MENU ENTER]** to open the TALK-SET MAIN menu.

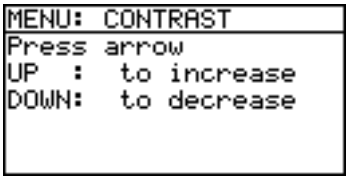
Fig. 9 The TALK-SET MAIN menu.

Noise Reduction[1)]	• **Off**: Disable noise reduction • **On**: Enable noise reduction
Internal Speaker[1)]	• **Auto:** The built-in speaker is switched off if the headset is plugged in. • **Always On:** The built-in speaker is switched on permanently.
Edit Contrast	Changes the display contrast.
Show Info	Displays information about the device.
Firmware Update	Updates the software via the USB interface.

1) The function that can be selected is displayed, i.e. the function is not active until after it has been selected.

Setting the display contrast

1. Select **Edit Contrast** in the CONFIGURATION menu. *The CONTRAST menu opens:*



2. Press **[▲▼]** to increase/decrease the contrast.
3. Press **[MENU ENTER]** to store the value and exit from the menu.

Displaying device information

⇒ Select **Show Info** in the CONFIGURATION menu. *The INFO menu opens and basic device information is shown: device name, family, serial number, calibration date, software version, battery type and, if applicable, date and time.*

Updating the firmware

The latest version of the firmware can be downloaded from the internet at any time and stored in the EEPROM.

To find the latest firmware version:

1. Visit the JDSU web site at **www.jdsu.com/test_and_measurement**.
2. Select your model from the product line.
3. Open the download area and download the latest firmware.

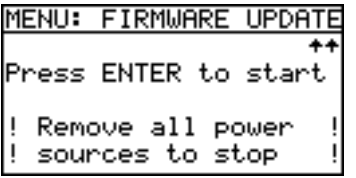
You will also find step-by-step instructions on how to update the firmware there.

After downloading the firmware to your PC follow the steps below to install the firmware into your device.

To install the firmware into the device:

1. Select **Firmware Update** in the CONFIGURATION menu.
   The FIRMWARE UPDATE menu opens:

2. Press **[▼]** to open the next window.
   – or –
   Press **[MUTE]** to cancel.



3. Press **[MENU ENTER]** to start the update.
   – or –
   Press **[MUTE]** to cancel.
4. Connect the device to the PC via the USB interface.

Note: Once the update has been started it cannot be stopped by pressing any of the keys.
To stop the update you must disconnect the device from all power sources (adapter/charger, batteries, USB connection).

Selecting a language

1. Select **Select Language** in the CONFIGURATION menu.
   The SELECT LANGUAGE menu opens:

2. Press **[▲▼]** to highlight the language you want and press **[MENU ENTER]** to select it.

5 OPERATION

Establishing a connection

The OTS-55 can be used to establish a bi-directional voice connection to a second device via a single mode optical fiber cable. The connection can be made to the following JDSU devices:

- OTS-55
- MTS-5000
- OFI-2000

Note: It is not possible to establish a connection to more than one terminal at the same time.

To establish a connection:

1. Connect together two devices of the types listed above using a common optical fiber.
2. Switch on both devices.
   *Both devices search automatically for a device at the other end (***Connection: Searching...***).*
   Connection: OK *is displayed as soon as the device at the other end of the fiber is detected.*

Adjusting the volume

A single control is used to adjust the volume of both the built-in speaker and the headset.

✓ The device is switched on and in operational mode.

⇒ Press **[▲▼]** to increase or decrease the volume.
The volume bar graph shows the selected volume level.

Using noise reduction

When noise reduction is enabled, steady signals e.g. single tones or the background noise due to a fan running will be suppressed. Noise reduction therefore improves the intelligibility of speech in such situations.

Note: If you need to transmit single tones (e.g. 1 kHz tone), noise reduction must be disabled.

To enable noise reduction:

1. Press **[MENU ENTER]** to open the setup menu.
   The first item **Noise Reduction** *is already highlighted. The value must be* **On**.
2. Press **[MENU ENTER]** again.
   Noise reduction is enabled.
   The display reverts to operational mode.

Calling the far-end

Press the **[RING]** key to send a tone signal to the far-end device to indicate that you want to talk. This function is not available unless the device at the far-end is also an OTS-55.

To call:

⇒ Press **[RING]**.

Note: The tone signal is transmitted for as long as you hold down the **[RING]** key. The bell symbol is also displayed at the same time.

Receiving a call

If you are being called, you will hear a tone signal and the bell symbol appears in the display. The bell symbol is displayed until you press any key. The bell symbol thus indicates if you missed a call during your absence.

Note: The tone signal is always output by the built-in speaker, even if a headset is plugged in and the speaker is switched off. The tone signal will be output at medium volume level by default (or a higher level if you have set this).

To receive a call:

1. Press any key.
   The bell symbol disappears.
2. You can now talk to the far-end.

Note: You can talk to the far-end immediately, without pressing a key. However, you will not be able to detect a subsequent talk request unless you clear the bell symbol by pressing a key first.

Using the headset

The OTS-55 has facilities for connecting a headset. This makes communication easier, particularly in noisy environments.

Note: You can only use the JDSU headset with this device. (See “Ordering Information” on page 36 for details of the order number).

Connecting the headset

⇒ Connect the headset to the socket next to the optical connector.
MODE: Headset *is shown in the display.*

Using the built-in speaker and the headset at the same time

The built-in speaker switches off automatically whenever the headset is plugged in. This is the default setting. It can be deactivated in the setup menu.

To disable the automatic speaker function:

1. Press **[MENU ENTER]** to open the setup menu.
2. Press **[▲▼]** to highlight **Internal Speaker**.
   The display must show **Always On** *(the function that can be selected is displayed).*
3. Press **[MENU ENTER]** to select the function.
   The automatic speaker function is disabled. The display reverts to operational mode.

To reactivate automatic switch off of the speaker when the headset is plugged in:

⇒ Select **Internal Speaker** again (toggle function).

Note: The **Always On** setting is not saved permanently. The speaker function is reset to Auto mode when you switch the device on the next time.

Switching off the microphone

It is sometimes useful to switch off the built-in microphone or the headset microphone when there is a lot of background noise or you do not want the far-end to listen during operation.

Note: The built-in microphone is switched off as soon as the headset is plugged in.

To switch off the microphone:

⇒ Press **[MUTE]**.
MIC. MUTE! *is shown on the display.*

To switch on the microphone:

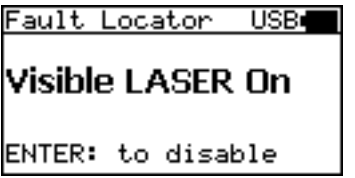
⇒ Press **[MUTE]** again.

VFL mode (optional)

If the Visual Fault Locator (VFL) option is available, the MAIN menu will additionally show the item **Switch To VFL Mode**.

To enable the Visual Fault Locator:

⇒ Open the MAIN menu and select **Switch To VFL Mode.**
The fault locator starts flashing, all other functions are deactivated and the following is displayed:



To disable the Visual Fault Locator:

⇒ Press **[MENU ENTER]**.
The instrument reverts to the measurement mode that was set previously.

6 MAINTENANCE

WARNING

Dangerous voltage and invisible laser radiation

Maintenance or cleaning of the device when it is connected up or operating may damage the device or injure you.

! Make sure that the device is switched off and disconnected from all power sources and optical radiation sources before maintenance or cleaning.

Cleaning the test port

It is a good idea to check that the optical connections are clean and to clean them if necessary before starting measurements. Even very small dust particles on the end surfaces of the plugs or in the test adapters can adversely affect the accuracy of the measurement.

1. Switch off the device.
2. Remove the test adapter from the optical connection. *The plug end surface is now accessible.*
3. Wipe off the plug end surface using a cotton bud soaked in isopropanol. This cleaning method is very effective and leaves no residues.
4. Blow out the test adapter with clean compressed air (available in spray cans, e.g. Anti Dust Spray).

Note: Cover the optical connections with the dust cap whenever they are not in use. This prevents them from getting dirty.

Cleaning the instrument

If the instrument gets dirty through use, you can clean it using a soft cloth moistened with a mild solution of detergent.

CAUTION

Water and cleaning fluids

The device may be damaged or destroyed if water or cleaning fluids get inside it.

! Make sure that water or cleaning fluids do not get inside the instrument.

7 SPECIFICATIONS

OTS-55

Laser safety	IEC 60825-1:2001
Laser classification • with Visual Fault Locator (VFL) option • without Visual Fault Locator (VFL) option	 CLASS 2 LASER PRODUCT CLASS 1 LASER PRODUCT
Fiber type	9/125 µm, single mode
Connector	Interchangeable adapter from BN 2150/00.xx series
Fiber end type	PC
Dynamic range	> 45 dB
Display type	Graphical display, 64 x 128 pixels, monochrome backlight function
Terminals	Test adapter Headset External power supply USB (for software update)

Power supply

Dry batteries	4 x AA, 1.5 V
Rechargeable batteries	NiMH, 4 x AA, 1.2 V, internal battery charging
Operating time	approx. 20 h (from dry batteries, with headset only)
AC line operation	Via SNT-121A Adapter/Charger, built-in rapid fast battery charging function
Power saving mode	auto power-off after approx. 20 min (can be disabled)

Electromagnetic compatibility (EMC)

Standard	IEC 61326-1:2005
Emissions	Class B Equipment
Immunity	IEC 61326-1, Table 1

Ambient temperature

Nominal range of use	-10 to +55 °C
Storage and transport	-40 to +70 °C
SNT-121A Adapter/ Charger	0 to +40 °C

Air humidity

Relative humidity up to +30 °C	5 to 95%
Absolute humidity, > +30 °C	1 to 29 g/m^3

Occasional condensation is tolerable.

Dimensions and weight

Dimensions (w x h x d)	95 x 60 x 195 mm
Weight	approx. 500 g (including batteries)

SNT-121A Adapter/Charger

Power supply type	FW 75550/12
Nominal line voltage range	100 to 240 VAC
Nominal line frequency range	47 to 63 Hz
Power consumption	max. 8.5 W
Output	12 V ⎓ / 1.25 A
Temperature range	0 to +40°C

Condensation – even occasional – is not tolerable.

Visual Fault Locator (optional)

For devices with Visual Fault Locator only.

Laser safety	IEC 60825-1:2001
Laser classification	CLASS 2 LASER PRODUCT
Wavelength	635 nm
Output power	< 1 mW
Blink frequency	approx. 5 Hz
Optical connector	Universal push pull adapter (UPP) for all standard 2.5 mm connector systems

8 ORDERING INFORMATION

OTS-55

OTS-55	**BN 2285/01**
Headset	BN 2285/90.01

Included with the OTS-55:

- 1 headset with 3 m extension cable
- 1 adapter, as selected (BN 2150/00.xx)
- 4 AA size dry batteries
- 1 MT-1S carry pouch and strap
- 1 operating manual

Accessories

Universal optical adapter

JAE type	
- ST	BN 2150/00.32
- DIN 47256	BN 2150/00.50
- FC-PC, FC-APC	BN 2150/00.51
- SC-PC, SC-APC	BN 2150/00.58
- LC	BN 2150/00.59

Cleaning materials, power supplies

OCK-10	
Optical connector cleaning kit	BN 2229/90.21
Cleaning tape for optical connectors	BN 2229/90.07
Spare optical cleaning tape	BN 2229/90.08

NiMH rechargeable batteries, Mignon AA, 1.2 V (4 batteries required)	BN 2237/90.02
SNT-121A Adapter/Charger (worldwide compatibility)	BN 2277/90.01
USB connection cable	K804

Bags

MT-1S carry pouch and strap for 1 instrument	BN 2277/90.02
MT-2S soft case for 2 instruments	BN 2126/03
MT-3S soft case for 3 instruments	BN 2126/04
MK-3S hard case for 4 instruments	BN 2093/31

INDEX

A
AC line plug adapter *15*
B
Backlight *20*
Batteries
  Danger *13*
  Recharging *14*
  Replacing *13*
  Tips *15*
C
Cables, connecting *17*
Calling the opposite terminal *27*
Cleaning
  optical connections *31*
Condensation *9*
Connecting optical cables *17*
Connection, establish a *26*
Connector panel *12*
Contrast *23*
D
Damages during shipping *9*
Device information *23*
Device overview *10*
Display contrast *23*
Display elements *20*
E
Environmental protection *15*
F
Firmware update *23*
H
Headset, using a *28*
I
Information about device *23*
L
Laser safety *5*
M
Menu
  TALK-SET MAIN *22*
Menu navigation *21*
Mode
  VFL *30*
N
Navigating in the menus *21*
Noise reduction *27*
O
On/Off *19*
Operation from AC power *15*
Overview *10*
P
Package contents *9*
Packing material *9*
Power mode *19*
Proper usage *4*
R
Receiving a call *28*
Recovery *9*
Recycling *15*
S
Shipping damage *9*
Specifications *33*
T
Test adapter, mounting *17*
U
Updating the firmware *23*
V
Ventilation *7*
VFL mode *30*
Volume, adjusting the *26*

JDSU Environmental Management Program

Superb performance and high quality have always characterized JDSU datacom and telecom measurement technology products. In this same world-class tradition, JDSU has an established, proactive program of environmental management.

Environmental management is an integral part of JDSU's business philosophy and strategy requiring the development of long-term, productive solutions to problems in the key areas of economics, technology, and ecology.

A systematic environmental management program at JDSU is essential in regard to environmental policy and enhances cooperation between ourselves and our business partners.

The JDSU Environmental Management Program considers:

Product design and manufacture
Environmental restrictions and requirements are taken into account during planning and manufacture of JDSU products. This attention ranges form the raw materials and finished components selected for use and the manufacturing processes employed, through to the use of energy in the factory, and right on up to the final stages in the life of a product, including dismantling.

Hazardous materials
JDSU avoids or uses with care any hazardous or dangerous material in themanufacturing process or the end product. If the use of a dangerous material cannot be avoided, it is identified in product documentation and clearly labeled on the product itself.

Packaging materials
Preference is given to reusable or biodegradable single-substance packaging materials whenever possible.

Environmental management partnerships
JDSU encourages our customers and suppliers who take this responsibility seriously to join JDSU in establishing their own environmental management programs.

Recycling used products
This product complies with the European Union Waste Electrical and Electronic Equipment directive (WEEE), 2002/96/EC. This product should not be disposed of as unsorted municipal waste and should be collected separately and disposed according to your national regulations.

In the European Union, all equipment purchased from JDSU after 2005-08-13 can be returned for disposal at the end of its useful life. Measuring systems affected by this can be recognized by the symbol on the right of a crossed-out trash can and a black bar. This symbol can be found either on the device or in the accompanying documents.

Contact your local Technical Assistance Center (TAC) for return and collection services available to you.If you would like specific information about the JDSU Environmental Management Program, please contact us at:

If you would like specific information about the JDSU Environmental Management Program, please contact us at **www.jdsu.com**

The following pages provide with respect to Chinese Requirements information with regard to the location of restricted hazardous substances within this equipment.
As measuring equipment this equipment is excluded from the European regulations for the restriction of hazardous substances (RoHS).

"中国RoHS"

《电子信息产品污染控制管理办法》（信息产业部，第39号）
附录 (Additional Information required for the Chinese Market only)

本附录按照"中国RoHS"的要求说明了有关电子信息产品环保使用期限的情况，并列出了产品中含有的有毒、有害物质的种类和所在部件。本附录适用于产品主体和所有配件。

环保使用期限：

本标识标注于产品主体之上，表明该产品或其配件含有有毒、有害物质（详情见下表）。

其中的数字代表在正常操作条件下至少在产品生产日期之后数年内该产品或其配件内含有的有毒、有害物质不会变异或泄漏。该期限不适用于诸如电池等易耗品。

有关正常操作条件，请参见产品用户手册。

产品生产日期请参见产品的原始校准证书。

有毒、有害物质的类型和所在部件

元器件 (Component)	有毒、有害物质和元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (CR^{6+})	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
产品主体 (Main Product)						
印刷电路板组件 (PCB Assemblies)	X	O	O	O	O	O
内部配线 (Internal wiring)	O	O	O	O	O	O
显示器 (Display)	O	O	O	O	O	O
键盘 (Keyboard)	O	O	O	O	O	O
塑料外壳零件 (Plastic case parts)	O	O	O	O	O	O
配件 (Accessories)	O	O	O	O	O	O

O：代表该部分中所有均质材料含有的该有毒、有害物质含量低于SJ/T11363-2006标准的限值。
X：代表该部分中所有均质材料含有的该有毒、有害物质含量高于SJ/T11363-2006标准的限值。

JDSU